

<<岩石隧道全断面掘进机施工技术>>

图书基本信息

书名：<<岩石隧道全断面掘进机施工技术>>

13位ISBN编号：9787533741662

10位ISBN编号：7533741668

出版时间：2008-8

出版时间：安徽科学技术出版社

作者：吴波，阳军生 主编

页数：274

字数：500000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<岩石隧道全断面掘进机施工技术>>

### 内容概要

TBM ( Tunnel Boring Machine ) 施工与钻爆法相比, 具有施工速度快、工程质量优、作业环境与施工安全性好的特点, 更加体现出以人为本、保护环境的优势。

TBM施工技术的推广对推动隧道工程的科技进步和发展具有十分重要的意义。

本书较详细地介绍了TBM国内外现状、TBM原理与构造、TBM后配套设备、TBM选型、TBM施工准备、TBM掘进、出碴与进料运输、TBM的检修与保养、TBM的拆卸与整修、TBM技术管理等内容。

本书可供从事铁路、公路、水利水电、市政、油气管道以及国防等部门从事岩石隧道掘进机施工的管理、科研、设计、施工、监理的技术人员, 以及相关专业大专院校师生参考。

# <<岩石隧道全断面掘进机施工技术>>

## 书籍目录

第一章 TBM概述 第一节 引言 第二节 TBM与盾构机 一、全断面岩石掘进机 二、盾构机 三、全断面岩石掘进机与盾构机对照 四、全断面岩石掘进机与盾构机结构的互通性 第三节 国内外TBM研制概况 一、国外TBM研制概况 二、我国TBM研制概况 第四节 TBM施工特点 第五节 未来TBM的发展趋势第二章 TBM原理与构造 第一节 TBM分类 一、支撑式(敞开式或开敞式)TBM 二、护盾式TBM 三、扩孔式TBM 四、摇臂式岩石掘进机 第二节 TBM刀具及破岩机理 一、TBM破岩刀具 二、盘形滚刀在刀盘上的布置 三、盘形滚刀破岩机理 第三节 支撑式TBM 一、支撑式TBM构造 二、支撑式TBM工作原理 第四节 护盾式TBM 一、单护盾TBM 二、双护盾TBM 三、三护盾TBM 四、双护盾TBM掘进施工水平第三章 TBM后配套设备 第一节 后配套分类 一、概述 二、后配套分类 第二节 后配套组成 一、后配套系统组成及作业顺序 二、主机所需的配套设备 三、洞内出碴运输和运料设备 四、临时辅助设施第四章 TBM选型 第一节 掘进机选用 一、TBM掘进技术的适用范围 二、选用掘进机施工的要求 三、TBM选型的主要因素 四、掘进机选型分析 五、掘进机的选型方法 第二节 主要技术参数的确定 一、刀盘直径选择 二、刀盘转速 三、刀盘总回转转矩的计算 四、刀盘回转功率 五、掘进机推力 六、掘进速度 七、掘进行程 八、切深 九、掘进机数量的选择 十、掘进机安装功率的确定 十一、更换边刀和扩大孔径 第三节 主要部件的选用 一、刀盘、主轴承及密封 二、驱动组件和驱动方式 三、支撑 四、护盾 五、控制 六、数据采集系统 七、掘进机其他辅助设备 第四节 后配套的选型 一、后配套选型原则 二、轨行式后配套平台车的选型 三、皮带输送机选型 第五节 选型实例 一、秦岭隧道所采用的TBM施工设计方案 二、秦岭隧道施工采用的Wirth公司生产的TBM技术规格第五章 TBM施工准备 第一节 洞外场地布置 第二节 仰拱块的预制 一、厂房建设 二、模具安装 .....第六章 TBM掘进第七章 出碴与进料运输第八章 TBM的检修与保养第九章 TBM的拆卸与整修第十章 TBM技术配套管理参考文献

## <<岩石隧道全断面掘进机施工技术>>

### 章节摘录

第一章 TBM概述 第一节 引言 21世纪人类进入地下空间开发的新时代,世界各国日益重视地下空间的开发利用,地下工程的施工机械也在迅猛发展。

特别是在修建长隧道过程中,当隧道长度超过15km时,就要优先考虑采用隧道掘进机。

在地下工程的开发利用中,各国竞相修建长隧道。

但是当隧道长度过长时,常规钻爆法进行隧道施工将需要相当长的工期,采用许多斜井、竖井分割长隧道的施工方法是不可取的,而隧道掘进机法施工则适合长隧道施工的需要。

国外实践证明:当隧道长度和直径之比大于600时,采用隧道掘进机施工是经济的。

隧道掘进机的英文名称是Tunnel Boring Machine,简称TBM。

TBM技术是极其先进的,它结合了结构设计、金属设计、电气、电子技术、信息、遥测、遥控、机械化技术、液压传动技术、计算机应用科学和定位测量等学科的最新成果。

.....

## <<岩石隧道全断面掘进机施工技术>>

### 编辑推荐

《岩石隧道全断面掘进机施工技术》可供从事铁路、公路、水利水电、市政、油气管道以及国防等部门从事岩石隧道掘进机施工的管理、科研、设计、施工、监理的技术人员，以及相关专业大专院校师生参考。

<<岩石隧道全断面掘进机施工技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>